



ORIGINAL

## Síntomas somáticos funcionales en una muestra española: psicopatología y estilos educativos

R. Serra<sup>a,\*</sup>, M. Claustre Jané<sup>a</sup> y A. Bonillo<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Departamento de Psicología Clínica y de la Salud, Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona, España

<sup>b</sup> Departamento de Psicobiología y de Metodología de las Ciencias de la Salud, Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona, España

Recibido el 22 de mayo de 2012; aceptado el 12 de septiembre de 2012

Disponible en Internet el 23 de noviembre de 2012

### PALABRAS CLAVE

Quejas somáticas;  
Niños;  
Psicopatología;  
Estilos parentales

### Resumen

**Introducción:** Muchos investigadores han estudiado los síntomas somáticos funcionales (SSF). Sin embargo, hay pocos estudios con muestras españolas. El objetivo de la investigación fue calcular la prevalencia de síntomas somáticos funcionales frecuentes en una muestra española de niños y verificar asociaciones con psicopatología y estilos educativos.

**Pacientes y métodos:** La muestra estuvo formada por 672 participantes de 6 a 8 años inscritos en la escuela primaria de la comarca de Osona (Cataluña, España). Los padres informaron sobre la presencia de los SSF en los niños, ausencias escolares, visitas pediátricas, síntomas psiquiátricos y estilos educativos. Los niños que manifestaron SSF frecuentes (4 o más en la última quincena) han sido comparados con los que no los presentaban.

**Resultados:** De los 672 participantes, 429 (63,8%) manifestaron por lo menos una queja física en las 2 semanas previas al estudio; 162 (24,1%) niños han presentado SSF frecuentes. Se hallaron asociaciones significativas con ansiedad de separación, fobia social y visitas al pediatra. También se observó un pequeño efecto del estilo educativo sobreprotección/control sobre los SSF.

**Conclusiones:** Los SSF son comunes en una muestra española de niños de 6 a 8 años. Dichos niños pueden ser considerados un grupo de riesgo para estrés emocional. Los resultados también sugieren la necesidad de futuras investigaciones que permitan clarificar la relación entre la sobreprotección de los padres y los SSF.

© 2012 Asociación Española de Pediatría. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [rodrisera@hotmail.com](mailto:rodrisera@hotmail.com) (R. Serra).

**KEYWORDS**

Somatic complaints;  
Children;  
Psychopathology;  
Parenting styles

**Functional somatic symptoms in a Spanish sample: Psychopathology and educational styles****Abstract**

*Introduction:* Although there are many studies on functional somatic symptoms (FSS), there are few conducted with Spanish samples. The aim of this study was to assess the prevalence of frequent functional somatic symptoms in a Spanish sample, and to look for relationships with psychopathology and parenting styles.

*Patients and methods:* The sample consisted of 672 participants from 6 to 8 years-old attending primary school in the region of Osona (Catalonia, Spain). The parents reported on the presence of FSS in children, school absence, paediatric visits; psychiatric symptoms, and parenting styles. Children who complained of frequent somatic symptoms (four or more in the previous fortnight) were compared with children who did not complain.

*Results:* A total of 429 of the 672 (63.8%) children had at least one physical complaint during the two weeks prior to the study. Almost one quarter (162, 24.1%) of the participants had frequent FSS. Significant relationships were found with, separation anxiety, social phobia, and visits to the paediatrician. A small effect of overprotection/control parenting style on FSS was observed. *Conclusions:* Functional somatic symptoms are common in a Spanish sample of children between 6 to 8 years-old. These children may be considered a risk group for future emotional distress. It is also important for future research to clarify the nature of the relationship between overprotection and FSS.

© 2012 Asociación Española de Pediatría. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

**Introducción**

Las somatizaciones se caracterizan por la presencia de síntomas somáticos funcionales (SSF) que no se explican mejor por una condición médica<sup>1-3</sup>. Son bastante frecuentes en la infancia y la adolescencia, siendo responsables de un número relevante de visitas al pediatra<sup>4-6</sup>.

Una gran variedad de SSF son comunes entre los niños: quejas recurrentes de dolor, especialmente dolores de cabeza, dolores de estómago, dolor de espalda y cansancio. Es bastante común que dichas quejas generen un aumento de ausencias escolares<sup>1,7</sup>.

Entre el 2 y el 10% de los niños presentan dolores funcionales en los que la causa no está justificada<sup>8</sup>. Bakoula et al.<sup>9</sup> hallaron una prevalencia del 7,2%. En una amplia muestra de niños escolares, los SSF más recurrentes fueron: los dolores de cabeza (25%), la fatiga (23%), los dolores musculares (21%) y los dolores abdominales (17%)<sup>10</sup>.

La edad y el género pueden estar implicados en la frecuencia de síntomas somáticos de afección desconocida. Hay una tendencia a que las niñas manifiesten más quejas físicas que los varones, especialmente en la medida en que se acercan a la adolescencia<sup>11,12</sup>.

Los SSF han sido asociados con psicopatología en muchos estudios, particularmente con ansiedad y depresión<sup>13-16</sup>. Según la literatura, la asociación con trastornos internalizantes es mayor que con los externalizantes<sup>17,18</sup>.

Los estudios respecto a los estilos educativos y los SSF son escasos. Los estilos educativos se caracterizan por las pautas de interacción utilizadas por los padres con sus hijos. En estudios previos, se ha visto que la sobreprotección paterna puede ejercer un importante papel en el desarrollo de los síntomas somáticos<sup>19</sup>. En la práctica clínica, es común que los padres de niños y adolescentes con quejas

físicas de enfermedad desconocida manifiesten rasgos de sobreprotección<sup>2,5,20</sup>.

El objetivo de esta investigación es conocer la prevalencia de los SSF frecuentes en una muestra infantil española. También se pretende detectar asociaciones con sintomatología psiquiátrica y con los estilos educativos de los padres.

De acuerdo con la literatura revisada, y sobre la base de los objetivos presentados, se formulan las siguientes hipótesis: a) se espera encontrar una prevalencia de SSF similar a los estudios previos con diferencias entre los sexos; b) los SSF estarán asociados con sintomatología de ansiedad y depresión, y c) se hallará una asociación positiva con el estilo educativo «sobreprotección/control».

**Pacientes y métodos****Participantes**

La muestra estuvo formada por 672 niños de 6 a 8 años de la comarca de Osona (Cataluña, España) inscritos en el primer y segundo año de la escuela primaria. La mayoría de los participantes eran caucásicos (91,7%). Los niños con algún trastorno del desarrollo (n = 3), retraso mental (n = 1) o que presentaban alguna enfermedad crónica (n = 31) según el informe de los padres han sido previamente excluidos del estudio.

**Instrumentos****Síntomas físicos**

*Qüestionari Pels Pares*<sup>21</sup>. Es un cuestionario de informaciones generales sobre el niño y su entorno familiar. En el apartado de síntomas físicos, los padres contestaron

respecto a la presencia y la frecuencia (una, 2, 3 o más ocasiones) de las quejas somáticas de los niños en las 2 últimas semanas. Los síntomas evaluados fueron: dolores de estómago, dolores de cabeza, cansancio, mareos y otras quejas. Estos han sido seleccionados por ser comunes en estudios de población general<sup>10</sup>. El cuestionario también informa sobre visitas pediátricas y ausencias escolares relacionadas con las quejas físicas.

En la misma línea que otras investigaciones<sup>10,21</sup>, se comparó a los niños con SSF frecuentes (presencia de una o más quejas físicas con una frecuencia de 4 o más veces durante las últimas 2 semanas) con aquellos que no presentaron SSF frecuentes.

### Estatus socioeconómico

Para medir el estatus socioeconómico familiar se utilizó el *Four Factor Index of Social Status*<sup>22</sup>.

### Síntomas psiquiátricos

*Child Symptom Inventory-4*<sup>23</sup> (CSI-4). Es un instrumento de cribado que sigue los criterios diagnósticos del DSM-IV<sup>24</sup> para trastornos emocionales y del comportamiento de niños con edades entre los 5 y los 12 años. Los ítems pueden ser puntuados de 2 maneras: por recuento de síntomas o según la severidad del mismo. Para determinar la severidad del síntoma, los ítems son puntuados (0 = nunca; 1 = algunas veces; 2 = a menudo; 3 = muy a menudo) y sumados separadamente según su categoría. El CSI-4 ha demostrado buena fiabilidad test-retest y buena validez predictiva, además de presentar una adecuada especificidad cuando es comparado con el diagnóstico clínico<sup>23</sup>. El instrumento ha sido validado para población española<sup>25</sup>.

### Estilos educativos de los padres

*My memories of upbringing, parent version*<sup>26</sup> (EMBU-P). Es un cuestionario que evalúa los estilos educativos de los padres (pautas de crianza), clasificándolos en: sobreprotección/control; calidez emocional, rechazo y favoritismo. Los ítems son contestados utilizando una escala tipo Likert (1 = nunca; 2 = algunas veces; 3 = a menudo; 4 = siempre). El EMBU-P está adaptado para población española y ha demostrado buena consistencia interna en las escalas<sup>26</sup>.

### Procedimiento

Con previa autorización del *Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya*, se contactó con las escuelas participantes por intermedio del equipo de asesoramiento y orientación psicopedagógica (EAP) de Osona.

En cada escuela los padres fueron invitados a una reunión donde se les explicó la propuesta del estudio. Los cuestionarios fueron rellenados durante el encuentro o en casa. Los padres ausentes e interesados en participar recibieron la información del estudio por escrito y rellenaron los cuestionarios en casa. Todos los participantes han firmado el consentimiento informado.

### Análisis estadístico

Los análisis estadísticos han sido realizados con el programa SPSS versión 18. Para comparar a los niños con SSF frecuentes y los niños sin esta condición se utilizó la prueba de la  $\chi^2$  de Pearson. La prueba de la t de Student para muestras independientes fue utilizada para verificar la asociación entre los SSF, las visitas al pediatra y las ausencias escolares.

También se han realizado modelos de regresión logística binaria para calcular el efecto de los estilos educativos sobre la presencia de sintomatología somática, añadiendo las variables edad y sexo al modelo.

Cabe señalar que en todos los análisis estadísticos efectuados el nivel de significación fue de  $p < 0,05$ .

## Resultados

### Datos demográficos

Entre los 672 participantes, 331 fueron niñas (49,3%) y 341 varones (50,7%). La media  $\pm$  desviación estándar de edad fue de  $7,24 \pm 0,67$  años; 325 niños (48,4%) estaban inscritos en el primer curso de la primaria y 347 (51,6%) en el segundo curso; 178 (26,5%) participantes presentaron un estatus socioeconómico medio-alto, 372 niños (55,4%) presentaron un estatus socioeconómico medio-bajo y 117 (17,4%) un estatus bajo.

### Síntomas somáticos funcionales

Según los padres, 429 niños (63,8%) presentaron por lo menos una queja física en las 2 semanas previas al estudio, siendo 203 varones (59,5%) y 226 niñas (68,3%).

Las quejas más frecuentes fueron: dolores abdominales ( $n=242/36\%$ ), dolor de cabeza ( $n=174/25,9\%$ ), dolor en las piernas ( $n=120/17,9\%$ ), cansancio ( $n=117/17,4\%$ ), mareos ( $n=24/3,5\%$ ) y otros ( $n=68/10,1\%$ ) (tabla 1).

### Prevalencia de síntomas somáticos funcionales frecuentes

La prevalencia de niños que presentaron SSF frecuentes fue del 24,1% (IC del 95%, 21,2%-26,9%/n=162). Con relación al sexo, la diferencia ha sido estadísticamente significativa: niños = 63/162 (18,5%) versus niñas = 99/162 (29,9%),  $\chi^2 = 12,003$ ;  $p = < 0,05$ ). Sin embargo, no hay diferencias significativas al comparar la prevalencia considerando la edad de los participantes.

### Síntomas psiquiátricos y síntomas somáticos funcionales frecuentes

En la tabla 2 se observan las asociaciones estadísticamente significativas con los SSF frecuentes. Cabe resaltar que se examinaron posibles asociaciones con todos los trastornos psiquiátricos evaluados por el instrumento CSI-4.

**Tabla 1** Tipos y distribución de los SSF frecuentes según los padres (n = 672)

Tipos	Nunca		Una vez		2-3 veces		+ 3 veces	
	Recuento	%	Recuento	%	Recuento	%	Recuento	%
Dolor de barriga	430	64	119	17,7	77	11,5	46	6,8
Dolor de piernas	552	82,1	60	8,9	38	5,7	22	3,3
Dolor de cabeza	498	74,1	99	14,7	53	7,9	22	3,3
Cansancio	555	82,6	47	7,0	54	8,0	16	2,4
Mareos	648	96,5	15	2,2	7	1,0	2	0,3

SSF: síntomas somáticos funcionales.

### Estructura familiar, visitas al pediatra y ausencias escolares

No se detectaron diferencias entre los grupos con relación a las ausencias escolares y la estructura familiar. Sin embargo, los niños con SSF frecuentes presentaron un mayor número de visitas al pediatra (media  $\pm$  DE 0,77  $\pm$  0,92) cuando fueron comparados con los niños sin dicha condición (media  $\pm$  DE 0,23  $\pm$  0,53). La diferencia ha sido estadísticamente significativa ( $t=7,10$ ;  $p<0,005$ ; IC del 95%, 0,391-0,692).

### Estilos educativos

Se realizaron 2 modelos de regresión logística binaria para explorar la asociación entre los SSF frecuentes y los estilos educativos (tabla 3).

Siguiendo las directrices de múltiples autores<sup>27-29</sup>, y puesto que se utiliza la regresión como medio para medir un efecto y no como objeto predictivo, se muestran solo los coeficientes beta de interés y sus respectivas *odds ratio*.

En el primer modelo se utilizaron como variables de ajuste la edad y el sexo (tabla 3). En el segundo, considerando la importante asociación entre los síntomas somáticos y los trastornos de ansiedad ya verificados en otros estudios<sup>13,15</sup>, la presencia de sintomatología ansiosa ha sido añadida al modelo, además de la edad y el sexo (tabla 3).

En el primer modelo de regresión se obtuvo una asociación positiva y estadísticamente significativa con el estilo educativo «sobrepotección/control». El estilo educativo «calidez emocional» presentó una asociación negativa con relación a la presencia de SSF frecuentes.

### Discusión

Los resultados demuestran que los SSF recurrentes son comunes en una muestra española de niños de 6 a 8 años. La exclusión en los análisis de los niños cuyos cuestionarios indicaron la presencia de enfermedades crónicas y la evaluación de los síntomas somáticos más comunes (dolor abdominal, cansancio, dolor de cabeza, mareos y dolor de piernas) sugieren que las quejas físicas no son mejores explicadas por una condición médica.

**Tabla 2** Asociación entre los SSF frecuentes y los síntomas psiquiátricos (n = 672)

	SSF frecuentes				$\chi^2$	p.
	Sí (n total = 162)		No (n total = 510)			
	f	%	f	%		
	Niños (n = 99)		Niños (n = 232)			
	Niñas (n = 63)		Niñas (n = 278)			
<b>Ansiedad general</b>						
Niños	21	21,2	17	7,3	13,163	< 0,0001
Niñas	12	19,0	22	7,9	7,093	0,008
Total	33	20,4	39	7,6	20,805	< 0,0001
<b>Ansiedad de sep.</b>						
Niños	5	5,1	2	0,9	5,880	0,027
Niñas	3	4,8	2	0,7	5,809	0,046
Total	8	4,9	4	0,8	12,096	< 0,005
<b>Fobia social</b>						
Niños	6	6,1	4	1,7	4,454	0,071
Niñas	4	6,3	8	2,9	1,823	0,245
Total	10	6,2	12	2,4	5,665	0,017

Ansiedad de sep.: síntomas de ansiedad de separación; F: frecuencia; p: nivel de significación; SSF: síntomas somáticos funcionales;  $\chi^2$ : chi al cuadrado de Pearson.

**Tabla 3** Efecto de los estilos educativos sobre los SSF (n = 653)

	$\beta$	p	OR	IC del 95% para OR	
				Inferior	Superior
<i>Modelo 1</i>					
C. emocional	-0,30	0,046	0,970	0,942	0,999
Sob/Control	0,41	0,033	1,042	1,003	1,081
Favoritismo	0,57	0,506	1,059	0,894	1,254
Rechazo	-0,19	0,551	0,981	0,923	1,044
<i>Modelo 2</i>					
C. emocional	-0,026	0,087	0,974	0,946	1,004
Sob/Control	0,037	0,059	1,037	0,999	1,077
Favoritismo	0,040	0,651	1,041	0,876	1,237
Rechazo	-0,016	0,613	0,984	0,926	1,047
S. ansiosa	0,973	< 0,0001	2,647	1,546	4,533

C. emocional: calidez emocional; IC: intervalo de confianza; OR: *odds ratio*; p: nivel de significación; S. ansiosa: sintomatología ansiosa; Sob/control: sobreprotección control; SSF: síntomas somáticos funcionales. Ajustado por edad y sexo.

Según informaron los padres, la prevalencia encontrada de SSF frecuentes fue del 24,1%. Bakoula et al.<sup>9</sup> hallaron una prevalencia del 7,2%. Goodman y Mcgrath<sup>8</sup> afirman que entre el 2 y el 10% de los niños presentan dolores funcionales en los que la causa no es encontrada. Masi et al.<sup>5</sup> hallaron una prevalencia del 69,2%.

Es posible que la discrepancia de los resultados sea resultado de la poca consistencia existente en las metodologías utilizadas en los estudios. Las evaluaciones de los síntomas somáticos no suelen incluir la misma lista de síntomas y muchas veces las edades evaluadas no coinciden. Además, los investigadores suelen utilizar distintos instrumentos de medida para las quejas físicas. Dichas diferencias dificultan la comparación de los resultados.

Los análisis demostraron que las niñas presentaron más SSF que los niños, lo que corrobora resultados de investigaciones anteriores<sup>11,12</sup>. Es posible que las niñas tengan una mayor predisposición a reaccionar a las situaciones de estrés con somatizaciones. Los niños, sin embargo, serían más propensos a expresar sus dificultades emocionales por intermedio de su conducta.

Los dolores abdominales (6,8%) y los dolores de cabeza (3,3%) fueron las quejas somáticas con mayor frecuencia. Garber et al.<sup>10</sup> también hallaron frecuencias importantes en las mismas áreas. No obstante, los índices han sido más elevados que en este estudio: el 25% manifestó síntomas de dolor de cabeza y el 17%, dolores abdominales.

Es posible que la diferencia en las frecuencias se justifique por las distintas edades de ambas muestras. Garber et al. han evaluado a niños y a adolescentes. De acuerdo con la literatura, hay una mayor incidencia de dolores de cabeza en esta etapa con relación a la infancia, lo que justificaría las frecuencias más altas. En otros estudios, la frecuencia de los dolores abdominales encontrada fue alrededor del 10%, muy semejante a los hallazgos encontrados<sup>2,12</sup>.

Refutando la hipótesis inicial, los niños con SSF frecuentes no presentaron más ausencias escolares que los niños sin esta condición<sup>7</sup>. Sin embargo, sí visitaron al pediatra con mayor frecuencia, confirmando hallazgos anteriores<sup>4,21</sup>. Es posible que los dolores recurrentes en estas edades no sean

motivo suficiente para justificar la ausencia escolar. No obstante, los padres se muestran preocupados y buscan ayuda médica para tratar el problema.

Confirmando la hipótesis inicial, se encontraron asociaciones significativas con sintomatología ansiosa. Los resultados corroboran los hallazgos de investigaciones anteriores<sup>1,3,15,17,18</sup>.

La fobia social y la ansiedad de separación fueron los trastornos psiquiátricos de mayor frecuencia en el trabajo de Campo et al.<sup>13</sup>. En nuestro trabajo, también se hallaron asociaciones positivas con ambas sintomatologías. Es posible que dichos niños presenten una mayor vulnerabilidad a los trastornos de ansiedad. La vulnerabilidad podría estar fundamentada en factores genéticos, temperamentales o psicobiológicos. Puede también que tanto los síntomas somáticos como los trastornos de ansiedad tengan sustratos biológicos compartidos que actúen como mediadores en ambos fenómenos.

Refutando la hipótesis formulada, no se encontró una asociación significativa con sintomatología depresiva, como en estudios previos<sup>16</sup>. En la muestra estudiada, se detectó una baja frecuencia de niños que cumplían los criterios para depresión. Sería necesaria una mayor variabilidad de casos positivos para que se pueda verificar una posible asociación con los SSF.

Respecto a las pautas de interacción de los padres con sus hijos, en el primer modelo de análisis se ha encontrado una asociación significativa entre el estilo educativo «sobreprotección/control» y los SSF frecuentes, siguiendo la misma línea que estudios anteriores<sup>19</sup>. El efecto observado es pequeño pero estadísticamente significativo.

Uno de los aspectos que caracteriza esta forma de interacción es una actitud sobreprotectora y de extrema atención de los padres hacia las actividades de los niños, lo que también se podría extender a sus quejas físicas<sup>26</sup>. La atención positiva y un extremo cuidado por parte de los padres con relación a la queja podrían actuar como reforzadores para los SSF<sup>6,20</sup>.

En el segundo modelo de regresión realizado, al incluir la ansiedad como variable independiente, este efecto

desaparece. En otras palabras, es posible que el estilo educativo «sobrepotección/control» esté relacionado con la presencia de sintomatología ansiosa, que a su vez sí ejerce un efecto importante en la manifestación de los SSF. Este resultado también puede indicar que la presencia de ansiedad en el niño tenga un mayor peso sobre los SSF que un estilo de interacción padres-hijos basado en la sobrepotección y el control.

Por otro lado, el estilo de interacción denominado «calidez emocional» presentó una relación negativa con la presencia de SSF. En otras palabras, el hecho de que los padres establezcan una relación de aceptación hacia al niño basada en demostraciones de afecto físico y verbal podría ser un aspecto importante para reducir la manifestación de SSF frecuentes en sus hijos.

Los resultados de la investigación sugieren que en una muestra española los niños de 6 a 8 años presentan una frecuencia de SSF importante. Estos niños podrían ser considerados un grupo de riesgo para futuros trastornos emocionales. Sería importante que los pediatras y médicos especialistas considerasen realizar evaluaciones psiquiátricas para niños con recurrentes quejas somáticas. De esta forma, sería posible establecer un trabajo preventivo.

Además, los padres de niños con SSF deberían de ser aconsejados por los profesionales de salud respecto al estilo de interacción padres-hijo. Sería importante enseñarles a utilizar diferentes estrategias que no refuercen el mantenimiento del síntoma físico. Aprender a establecer relaciones más equilibradas y que proporcionen a los niños la seguridad necesaria para tener una evolución adecuada podría ser de gran ayuda.

### Limitaciones

El estudio presenta algunas limitaciones que deben de ser consideradas al interpretar los resultados. La clasificación utilizada para niños con SSF frecuentes estuvo basada en el informe de los padres. Al no ser niños de población clínica, no se disponía de un diagnóstico médico que confirmase la existencia de alguna condición orgánica relacionada con los síntomas. Se trata de una limitación presente en gran parte de los estudios afines<sup>10</sup>.

El uso de un solo informante puede que produzca algún sesgo en los resultados obtenidos. Los resultados de la investigación podrían ser potenciados al considerar también los niños como informantes.

Como en los estudios previos, gran parte de los informantes han sido las madres (70%). Las percepciones de los padres sobre las quejas físicas de sus hijos puede que no sean las mismas que las madres. Además, podrían manifestar estilos educativos diferentes de los utilizados por las madres.

### Futuras investigaciones

Sería interesante investigar en qué medida la severidad de los trastornos de ansiedad influye en la asociación con los SSF. Por otra parte, verificar si la presencia de ansiedad de los padres puede estar relacionada con la manifestación de SSF. Estudios considerando rasgos temperamentales del niño también ayudarían a comprender mejor el fenómeno.

### Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

### Bibliografía

- Garralda ME. Practitioner review: assessment and management of somatisation in childhood and adolescence: a practical perspective. *J Child Psychol Psychiatry*. 1999;40:1159-67.
- Huasain K, Browne T, Chalder T. A review of psychological models and interventions for medically unexplained somatic symptoms in children. *Child Adolesc Mental Health*. 2007;12:2-7.
- Muris P, Meesters C. Children's somatization symptoms: correlations with trait anxiety, anxiety sensitivity, and learning experiences. *Psychol Rep*. 2004;94:1269-75.
- Campo J, Fritsch S. Somatization in children and adolescents. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 1994;33:1223-35.
- Masi G, Favilla L, Millepiedi S, Mucci M. Somatic symptoms in children and adolescents referred for emotional and behavioral disorders. *Psychiatry*. 2000;63:140-9.
- Sandberg S, Stevenson J. Psychiatric aspects of somatic disease. En: Rutter M, Bishop D, Pine D, editores. *Rutter's child and adolescent psychiatry*. 5.<sup>a</sup> ed. Oxford: Blackwell Scientific Publications; 2008. p. 930-44.
- Campo J, McWilliams L, Diane M, Comer B, Kelly J. Somatization in pediatric primary care: association with psychopathology, functional impairment and use of services. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 1999;38:1093-101.
- Goodman JE, McGrath PJ. The epidemiology of pain in children and adolescents. *Pain*. 1991;46:247-64.
- Bakoula C, Kapi A, Veltsista A, Kavadias G, Kolaitis G. Prevalence of recurrent complaints of pain among greek schoolchildren and associated factors: a population based study. *Acta Paediatr*. 2006;95:947-51.
- Garber J, Walker L, Zeman J. Somatization symptoms in a community sample of children and adolescents: further validation of the Childrens Somatization Inventory. *Psychol Assess*. 1991;3:588-95.
- Egger HL, Costello EJ, Erkanli A, Angold A. Somatic complaints and psychopathology in children and adolescents: stomach aches, musculoskeletal pains, and headaches. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 1999;38:852-60.
- Ramchandani PG, Hotopf M, Sandhu B, Stein A, ALSPAC study team. The epidemiology of recurrent abdominal pain from 2 to 6 years of age: results of a large, population-based study. *Pediatrics*. 2005;116:46-50.
- Campo J, Bridge J, Ehmann M, Altman S, Lucas A, Birmaher B, et al. Recurrent abdominal pain, anxiety, and depression in primary care. *Pediatrics*. 2004;113:817-23.
- Egger HL, Angold A, Costello EJ. Headaches and psychopathology in children and adolescents. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 1998;37:951-8.
- Galli F, D'Antuono G, Tarantino S, Viviano F, Borrelli O, Chirumbolo A, et al. Headache and recurrent abdominal pain: a controlled study by the means of the child behaviour checklist (CBCL). *Cephalalgia*. 2007;27:211-9.
- Liakopoulou-Kairis M, Alifieraki T, Protagora D, Korpa T, Kondyli K, Dimosthenous E, et al. Recurrent abdominal pain and headache: psychopathology, life events and family functioning. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2002;11:115-22.
- American Academy of Pediatrics Subcommittee on Chronic Abdominal Pain. Chronic abdominal pain in children. *Pediatrics*. 2005;115:812-5.

18. Garber J, Zeman J, Walker LS. Recurrent abdominal pain in children: psychiatric diagnoses and parental psychopathology. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 1990;29:648-56.
19. Janssens KAM, Oldehinkel AJ, Rosmalen JGM. Parental overprotection predicts the development of functional somatic symptoms in young adolescents. *J Pediatr*. 2009;154:918-23.
20. Garralda ME. The interface between physical and mental health problems and medical help seeking in children and adolescents: a research perspective. *Child Adolesc Mental Health*. 2004;9:146-55.
21. Doménech E, Jané MC, Canals J, Ballespí S, Esparó G, Garralda ME. Parental reports of somatic symptoms in preschool children: prevalence and associations in a spanish sample. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2004;43:598-604.
22. Hollingshead AB. Four factor index of social status. New Haven: Yale University, Department of Sociology; 1975.
23. Gadow KD, Sprafkin J. Child Symptom Inventory 4: screening and norms manual. Stony Brook: Checkmate Plus; 2002.
24. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 4th ed. Washington DC: American Psychiatric Association; 1994.
25. Angulo Rincón R, Jané Ballabriga MC, Bonillo Martín A, Viñas Poch F, Corcoll-Champredonde A, González Rodríguez G, et al. Evaluación de la sintomatología negativista desafiante en niños de seis a ocho años: concordancia entre padres y maestros. *Psicothema*. 2010;22:455-9.
26. Castro J, de Pablo J, Gómez J, Arrindell WA. Assessing rearing behaviour from the perspective of the parents: a new form of the EMBU. *Soc Psychiatry and Psychiatr Epidemiol*. 1997;32:230-5.
27. Doménech JM, Navarro JB. Regresión lineal múltiple con predictores cuantitativos y categóricos. 4.ª ed. Barcelona: Signo; 2008.
28. Kleinbaum DG, Kupper LL, Muller KE. Applied regression analysis and other multivariable methods. Boston: PWS-KENT; 1988.
29. Rothman KJ. Epidemiología moderna. Madrid: Díaz de Santos; 1987.